

СИНТЕЗ ПРОПИОНАМИДОВ НА ОСНОВЕ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ РЕАКЦИИ ИЗОНИТРИЛОВ

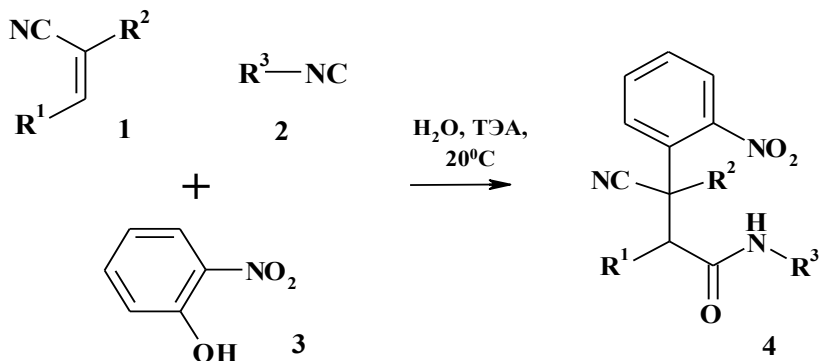
Ситдикова Л.Ф., Иванцова М.Н., Миронов М.А., Мокрушин В.С.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Анализ литературных данных показал, что некоторые производные 2-оксиндолов проявляют биологическую (противоопухолевую, противовоспалительную, антимикробную) активность, а также являются ингибиторами различных ферментов. Однако существующие способы синтеза производных оксиндолов являются в основном многоступенчатыми реакциями с использованием дорогостоящих исходных реагентов и катализаторов. Кроме того, выходы конечных продуктов значительно снижаются вследствие промежуточных стадий выделения и очистки.

Одним из основных путей развития органической химии в настоящее время является разработка удобных, одностадийных методов синтеза сложных органических соединений, проявляющих высокую биологическую активность.

Целью нашей работы является наработка различных производных пропионамидов для синтеза 2-оксиндолов. Примером получения пропионамидов⁴ является трехкомпонентная реакция алифатических изонитрилов **2** с олефинами **1**, активированными одной или двумя цианогруппами, и 2-нитрофенолом **3**.



R¹ = Alk, Ar

R² = CN, COOEt

R³ = Alk

В результате проведенных исследований нами были получены различные производные пропионамида⁴, строение которых было

доказано с помощью данных спектроскопии ЯМР ^1H и ^{13}C и масс-спектрометрии.

В работе использовались результаты, полученные в лаборатории «Комплексных исследований и экспертной оценки органических материалов» ЦКП УрФУ.

1,1,3,3-ТЕТРАЦИАНОПРОПЕН В СИНТЕЗЕ ФОСФОРИЛИРОВАННЫХ ЦИАНОСОДЕРЖАЩИХ ПИРИДИНОВ

Скворцов Д.М., Васильев А.Н., Лычиков А.Н., Насакин О.Е.

Чувашский государственный университет
428015, г. Чебоксары, Московский пр., д. 15

В настоящее время особо перспективными являются синтезы гетероциклических соединений, проявляющие биологически активные свойства. Особую роль в этом играют образующиеся функциональные группы, увеличивающие биодоступность синтезированных соединений. Вследствие этого повышенный интерес представляют гетероциклы, имеющие в своей структуре заместители проявляющие функцию «проводника» и способные увеличить проникающую способность соединения через мембраны биологических тканей.

Ранее было известно, что использование 1,1,3,3-тетрацианопропена в кислой среде приводит к формированию 2 галогенпиридинов. В продолжение этой темы нами было проведено его модифицирование с целью введения фосфорильной группы в конечный пиридин. Нами было проведено присоединение диэтилфосфитов к 1,1,3,3-тетрацианопропену **1** в основной среде, приводящее к образованию фосфоната **2**. Тетрацианопропен **1** был синтезирован по известной реакции из малондинитрила и триэтилортоформата.